

# القوارض

بقلم ورشة :

أحمد ممدوح الضماوي



تأليف ورشة

المؤسسة العربية الحديثة  
للطباعة والنشر والتوزيع

٢٨٦٦٤٧ - ٩٨٧٥٥٤ - ٥٤٨٤٥٠ : ت  
لغزة ٥٧٠٠٧٨٢٧

## عائلة آكلة النمل

### دب النمل الكبير

يعيش هذا الحيوان أفراداً وله شكل غريب، يبلغ طوله 2.3 متراً ويكسو جسمه فراء من شعر غزير خشن، قصير على الرأس يزيد طوله على الجسم حتى يرتفع في الذنب إلى 40 سنتيمتراً.

ويبلغ وزنه 40 كيلوجراماً. وهو يقضي النهار في البحث عن الغذاء، فهو يحفر الأرض وينخر جزوع الشجر بمخالبه ثم يمد لسانه اللزج ليلتقط النمل الذي هو غذاؤه الوحيد.

## ثدييات عديمة الأسنان !

تستوطن هذه العائلة أمريكاً الجنوبية، وأهم ما يميزها انعدام الأسنان ! ولها جمجمة أسطوانية وفم خراطومي يمتد منه اللسان الدودي الطويل إلى الخارج ثم ينقبض إلى الداخل.

واللسان لزج دائماً بما تمدّه الغدد اللعابية من إفرازات، وأكل النمل له أذنان وعينان صغيرتان، والذنب يبلغ نصف طول الجسم.

وغطى الجسم كله خصل من الشعر الطويل.



دب النمل الكبير



## دَبَّ النَّمْلُ الصَّغِيرُ



يستوطن شمال البرازيل  
ويبيرو وهو أصغر أنواع أكلة  
النمل حجمًا إذ يبلغ طوله  
40 سنتيمتراً .

وهو ماهر في تسلق  
الأشجار بحثًا عن الغذاء فهو  
يتغذى على النمل وحشرات  
أخرى مثل النحل والزنابير  
وغيرها من الحشرات التي  
توجد على الأشجار .

## عائلة المدرع

أهم ما يميز هذه الحيوانات  
وجود درع يغطي الجسم من أعلى .  
وتتكون من أعداد من صفائح  
قرنية ، مرتبة أفقياً ، وهذه  
الصفائح مرنة تتيح للحيوان  
الحركة كيفما يشاء ، أما الأطراف  
فهي مدرعة من الأمام فقط .

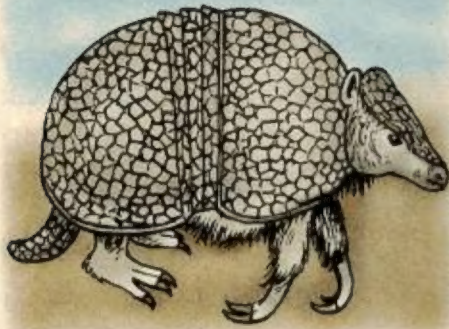
والدرع له أسنان كثيرة العدد ،  
ولكنها اسطوانية بسيطة الشكل .  
ولهذه الحيوانات أجسام غير  
رشيقة ورؤوس ممدودة طويلة  
الضم ، ولها أقدام قصيرة وأذنان  
قوية ، ومخالب حادة قوية  
تستخدمها بمهارة في الحفر  
بحثًا عن النمل ، كما أنها  
حيوانات ليلية تنشط عند  
حلول الظلام .



مدرع

## مدرع منكور

عندما يشعر هذا النوع  
بالخطر يتكور حول نفسه -  
مثل القنفذ - ليحتمي داخل  
درعه .



ويبلغ طوله مع الذنب 45  
سنتيمترا والذنب قصير يبلغ  
طوله 7 سنتيمترات وتبدو  
الصفائح على جسمه مثل  
عقد بارزة .

وهذا النوع كباقي أنواع  
المدرع يمكنه السباحة في الماء  
إذا اضطر للنزول فيه .

ولون هذا الحيوان رمادي  
لامع .

## عائلة المانيس

تستوطن آسيا وأفريقيا .  
وتتميز بأجسامها المكسوة  
بقشور قرنية يغطي بعضها  
بعضاً تشبه الخراشيف التي  
تكسو أجسام الزواحف ،  
وأسفل الجسم غير مكسو  
بهذه القشور .

ولهذه الحيوانات حاسة  
شم قوية وتتميز بجسم  
مدود ورؤس صغيرة وأطراف  
قصيرة والأقدام ذات خمسة  
صواعب مزودة بمخالب قوية  
للحفر بحثاً عن النمل .

ويبلغ طول « مانيس تمنكي »  
متراً وهي حيوانات ليلية  
تنشط في الليل بحثاً عن  
غذائها .



مانيس تمنكي



## رتبة الأرانب



الأرنب الصرار



أرنب البوادي



أرنب المستنقعات

كانت الأرانب فيما مضى في عداد القوارض، إلا أن المختصين بدراسة الحيوانات قد وضعوها في رتبة منفصلة، فهي تشارك القوارض في بعض المظاهر مثل شكل الأسنان الأمامية التي تشبه الأزميل، إلا أنها تختلف معها في أن الأرانب لها أربعة قواطع في الفك العلوي. وتنتشر الأرانب في معظم أنحاء العالم.

وتقسم الأرانب إلى عائلتين:

1 - عائلة "البیکا" أو الأرنب الصرار.

2 - عائلة "الأرانب" وتضم:

الأرنب البري والأرنب المستأنس. يتميز الأرنب البري والمستأنس بكبر الحجم، أما البیکا فهي أصغر حجماً، والأذن قصيرة، وتتساوى فيها الأطراف الأمامية والخلفية في الطول، وليس لها ذنب.

والأرانب ذات أهمية غذائية واقتصادية، إلا أنها في بعض الأحيان تسبب أضراراً للمحاصيل والمزارع.

## الأرنب الصرّار



أرنب صرار

يعيش في أوروبا الشرقية  
وآسيا وأمريكا الشمالية .

وهو أصغر أنواع الأرانب  
حجماً ، إذ لا يزيد طوله عن  
12.5 سنتيمتراً .

وآذانه ليست طويلة .  
والأطراف الأمامية ،  
والخلفية قصيرة وتتساوى  
جميعاً في الطول .

وهو بغير ذنب .

وتتنوع ألوان أنواعه بين  
اللون الطويي الأحمر والرمادي  
والبنّي والأصفر الذهبي .

## الأرنب

جميع الأرانب آكلات عُشب ،  
وتعيش على سطح الأرض أو  
في جحور .

ويبلغ متوسط عمر الأرنب  
نحو 10 أعوام .

وتتميز بأذان طويلة وذنب  
قصير .

والأرجل الخلفية بالغة  
الطول ، وجسمها مكسو بفراء  
ناعم كثيف .

ويوجد منها ما يقرب من  
ستين نوعاً ..

تختلف عن بعضها في  
الحجم .

وهناك سلالات كثيرة  
تستغل لحومها غذاء ..  
للإنسان وفراؤها في بعض  
المنتجات .



أرنب أرنب



## أرنب حبشي

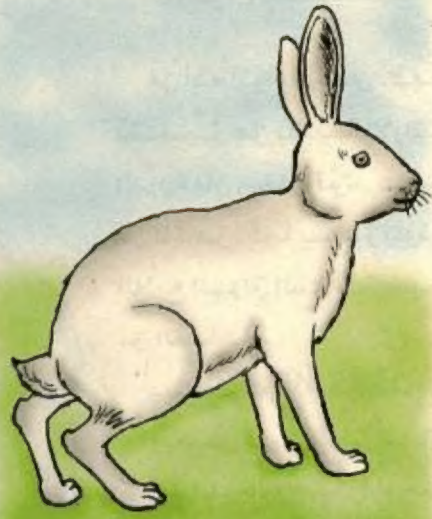


يعيش في بلاد النوبة .  
ويتميز بأذن متوسطة ، وله  
أقدام متوسطة الطول رفيعة  
وشعره قصير .  
ويغلب على لونه الرمادي  
الداكن .

## أرنب البراري

يعيش في الجبال  
الصخرية على ارتفاع نحو  
300 متر في أمريكا  
الشمالية في البراري الكبرى .  
وهو أرنب برّي ضخم  
الجسم .

ذنبه أبيض ، ويكون لون  
فرائه في الصيف أصفر ذهبي ،  
وفي الشتاء يكون لونه أبيض ،  
تماماً ماعداً الأطراف السوداء  
لأذنيه .



## أرنبُ تَابِيتِي جَابِي



من الأرانب البرية غريبة الشكل، فهو يتميز بأذان قصيرة جداً، وذنب ضامر لا يكاد يظهر. ويعيش في شمال وغرب وجنوب أمريكا.

## أرنبُ المسنَّفات

من أهم أنواع الجنس، فهو يتميز عن بقية الأرانب البرية بأن صغاره تولد عارية من الشعر، كما يتميز بلونه اللامع البراق الذي اكتسبه من السباحة.

يبلغ طوله 45 سنتيمتراً. ويعيش في شواطئ شمال كارولينا وجورجيا وفلوريدا بأمريكا الشمالية.





## رتبة القوارض



اليربوع



فأرة الطاعون



الجرذ ذو المعرفة

تعتبر القوارض رتبة هامة في الثدييات ، وتتمثل أهميتها في ضخامة أعدادها وكثرة أنواعها ، وأنها تنتشر في جميع أنحاء العالم من حدود القطب الشمالي إلى أقصى اليابسة عند القطب الجنوبي .

والحيوانات القارضة هي التي من طبيعتها القرص أو النخر .

وهي لا تقرض لكي تتغذى فقط ولكن عليها أن تفعل ذلك لكي تحافظ على تاكل قواطعها الأمامية ! فهذه الأسنان تنمو باستمرار طوال حياة الحيوان ، فإذا لم يقرض شيئاً صلباً فإن قواطعه الأمامية تنمو حتى لا يتمكن الحيوان من غلق فكيه ويموت .

وتشمل القوارض نحو 6400 نوع وهو أكبر عدد من الأنواع في رتبة واحدة من رتب الحيوانات الثديية ! ومعظم القوارض تتوالد

بأعداد كبيرة ، وإذا توافر الغذاء فإنها تتكاثر بسرعة كبيرة .



**البيد ستر**



**برندق أمريكي**



**سنجاب**

تختلف أنواع القوارض في الأحجام وطبيعة حياتها، فبعضها ما يخوض الماء، وما يتسلق الأشجار، وما يحفر باطن الأرض. ومعظم القوارض الصغيرة الحجم سريعة العدو، وهناك أنواع نطاطة، إلى جانب أنواع بطيئة الحركة.

والقوارض حيوانات تأكل النباتات والمحاصيل المزروعة. لذلك فهي تلعب دوراً مهماً في تطهير الغابات من النباتات الضارة.

وهي بعملية الحفر تصلح الأرض البور فتتحول إلى مناطق خصبة.

ومن القوارض ما يؤكل، وبعضها يؤخذ منه فراء جميل، كما أن بعضها يمكن استئناسه. وفي مقابل تلك المنافع فلها مضار هائلة على الناس، فهي تهلك المحاصيل الزراعية نظراً لتكاثرها الكبير.

كما أن كثيراً من أنواعها تحمل البراغيث التي تنشر أوبئة مثل الطاعون وغيرها من الأوبئة الخطيرة.

وأكثر ما يميز القوارض وجود زوج واحد من القواطع في كل من الفكين العلوي والسفلي على شكل أزميل تقرض به.



## عائلة فأرة الأرنب



شنشيل

تستوطن أمريكا الجنوبية  
وهي وسط بين الفأر والأرنب  
في الشكل والحجم .  
وتتميز بذنب طويل مكسو  
بالشعر ، وفراؤها من أفضل  
الأنواع ولونه رمادي أبيض  
مضفر .

وهي تصاد لفرائها الثمين .  
وتسكن هذه الحيوانات  
المناطق الجبلية .

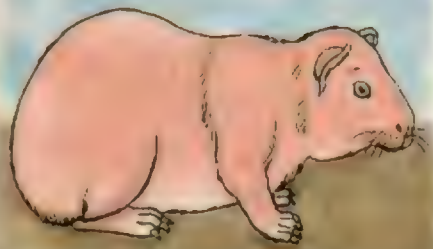
وهي تخرج في الليل  
للبحث عن غذائها الذي  
يتكون من جذور النباتات .  
أهم أنواعه ما يعرف  
بـ ( شنشيل )

## عائلة الكايا

تستوطن أمريكا الجنوبية  
وتتميز بمخالب عريضة تشبه  
الحوافر ، والأذن مستديرة ،  
والذنب ضامر أو لا وجود له .

وتوجد ثلاثة أجناس  
أحدها مائي . ومنه نوع يبلغ  
طوله يبلغ طوله متراً  
وارتفاعه نصف متر .

وجنس آخر صغير الحجم  
ومن أنواعه " خنزير جينا " .  
الذي يبلغ طوله 27 سم  
وارتفاعه 9 سم وجنس ثالث  
يختلف عن كل القوارض في  
أنه حيوان نهاري فقط .



خنزير جينا

## خنزير جينا بئاجونيا

يشبه الأرنب البري وأرجله  
الخلاصية أطول من الأرنب ،  
وله أذان قصيرة ، وله جسم  
يبلغ طوله 45 سنتيمتراً  
والذنب 5 سم .

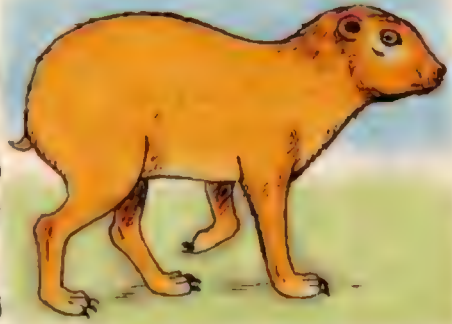
وله فراء لونه رمادي مائل  
إلى البني ، ولون الصدر  
والبطن أبيض .



## عائلة الأفوني

تستوطن أمريكا الجنوبية .  
وتتميز بأجسام رشيقة  
وأذان صغيرة مستديرة وذنب  
قصير جداً وعارٍ من الشعر .  
والأطراف طويلة ذات  
أصابع مزودة بمخالب قوية .  
وتوجد في الغابات وتعيش  
قرب الأنهار . وهي حيوانات  
ليلية .

وتحتوي هذه العائلة على  
أنواع مختلفة أشهرها الأرنب  
الذهبي وهو يعرف بلونه  
الأصفر المحمر وتتغذى على  
الثمار وأوراق الشجر .



## الأقوتى



## عائلة الشباهم

تستوطن أوروبا وأفريقيا  
وأسيا .

وهذه الحيوانات قصيرة  
الذنب والأطراف ولها أذن  
مستديرة .

وتتميز بأشواك طويلة  
وقوية تغطي أعلى الرأس  
والظهر وحتى مؤخرة الجسم  
وتتكون هذه العائلة من  
جنسين أهمهما :

جنس الشبههم وشبههم  
أبوشوك ، الذي يبلغ طوله  
75 سم تقريباً وارتضاعه  
حوالي 24 سم .



## شبههم أمريكا الشمالية

يستوطن أمريكا الشمالية ،  
يبلغ طوله - حوالي - متراً .

وهي حيوانات شجرية  
تقضي وقتها فوق الأشجار  
تتغذى على قلف الأشجار  
والأوراق .

ولها جسم يغطيه الشعر  
الأسود واللىء بالأشواك  
والتي تكون قصيرة نوعاً ما .  
ومنه أنواع لها ذيل طويل  
يساعدها في تسلق الأشجار .



## عائلة فأرة الخنزير

قندس المستنقعات  
(الأمريكي)



تستوطن أفريقيا وأمريكا الجنوبية.

وتشمل عدة أجناس أكثرها في أمريكا الجنوبية، وأهمها هو "قندس المستنقعات".

وهو غليظ الرأس قصير العنق وأذن صغيرة، وله خمس أصابع مكففة ومزودة بمخالب حادة.

ويبلغ طول جسمه 50 سم والذنب مثلها في الطول.

ويوجد جنس واحد في شمال أفريقيا وهو "القندس المشطى" وهو أصغر من الأمريكي إذ يبلغ طول جسمه 18 سم والذنب 1.5 سم.

## الآرنب النطاط

تستوطن أفريقيا.

وتشبه الأرانب في أن الأطراف الخلفية أطول من الأمامية.

والذنب طويل كثيف الشجر. ويعيش في البراري والصحراء.

وهو حيوان ليلي ويتغذى على البذور وأوراق الشجر. وله لون بني فاتح ومن أسفل البطن أبيض.





## عائلة القوارض الوشابة

تستوطن هذه الحيوانات  
أفريقيا وآسيا وأوروبا وأمريكا  
الشمالية.

وتشبه الكنغر في تكوينها ،  
فالجزء الخلفي من الجسم أكبر  
وأقوى من الجزء الأمامي .

لها شوارب هي الأطول نسبياً  
بين الثدييات إذ تبلغ أحياناً  
طول جسم الحيوان .

والعيون كبيرة والأذن  
متوسطة الحجم .

ولها فراء كثيف ناعم .  
والذنب بالغ الطول وينتهي  
بخصلة من الشعر .

وتعيش هذه الحيوانات في  
البراري والروج وكذلك الصحراء  
القاحلة .

ولونها المصفر يساعدها على  
الاختفاء في البيئة  
الصحراوية بسهولة .

وهي حيوانات ليلية وتقضي  
النهار في اوكار تحضرها بنفسها .  
وهي تعدو سريعة في وثبات  
متلاحقة على الأطراف الخلفية .

وتتغذى على الحشائش  
والبذور والثمار وأوراق الأشجار ،  
كما تأكل الحشرات وصغار  
الطيور ، وأحياناً تأكل الجيف .



يربوع شرقي

## اليربوع



يَسْتَوْطِنُ أَفْرِيْقِيَا  
وَالْجَزِيرَةَ الْعَرَبِيَّةَ، وَيَعْرِفُهُ  
النَّاسُ بِاسْمِ "الْجَرْبُوع".  
وَهُوَ حَيَوَانٌ صَغِيرٌ يَبْلُغُ  
طَوْلَ جَسْمِهِ 17 سَم وَطَوْلُ  
ذَنْبِهِ 21 سَم، وَيَعِيشُ فِي  
أَمَاكِنَ صَحْرَاوِيَّةٍ قَاحِلَةٍ.  
وَلَهُ لَوْنٌ أَصْفَرٌ رَمْلِيٌّ.

## فَأَرْ كَيْسَرِ الصَّدْعِ

يَسْتَوْطِنُ الْأَمْرِيكَتَيْنِ  
وَيَتَمَيَّزُ بِوُجُودِ كَيْسِ صِدْعِيٍّ  
يَنْفَتِحُ عَلَى خَارِجِ الصَّدْعِ.  
لَهُ جَسْمٌ صَغِيرٌ يَبْلُغُ طَوْلَهُ  
13 سَم بَيْنَمَا يَبْلُغُ طَوْلُ الذَّنْبِ  
وَحْدَهُ 17 سَنْتِيْمَتْرًا.  
وَالْأَطْرَافُ الْخَلْفِيَّةُ قَصِيرَةٌ  
نَسِيْبًا.  
وَلَهُ لَوْنٌ بُنِّيٌّ فَاتِحٌ.





## جنس الفأر



يَسْتَوطنُ كلُّ أرجاءِ العالمِ .  
وهو أغنى أجناس  
الثدييات بكثرة أنواعه التي  
تبلغ 176 نوعاً ، وتتميز هذه  
القوارض برشاقة الجسم  
وطول الذنب الذي تكسوه  
حراشيف حلقيه ويكون  
الذنب عارٍ من الشعر أو ذو  
شعر خفيف قصير وفراء  
الجسم ناعم وداكن اللون  
والبطن فاتح اللون .

## جرذ أسود

يَسْتَوطنُ العالمَ تقريباً .  
ويبلغ طوله 35 سم مع الذنب  
الذي يبلغ 19 سم .

ولونه بُنى يميل إلى  
السواد ، والبطن أفتح  
لونا .



## فَارُ الْبَيْتِ



يَسْتَوطنُ آسِيَا وَأُورُوبَا ،  
وشمال أفريقيا .

وهو يشبه الجرذ الأسود  
إلا أنه أصغر حجماً ويبلغ  
طوله 18 سم نصفها للذنب  
ويتميز بلون بني باهت  
والأقدام بيضاء .

## فَأْرَةُ الْغِيْطِ الْمِصْرِيَّةِ

تَسْتَوطنُ حَوْضَ النِّيلِ .  
ويتميز هذا النوع بجسم  
غليظ ورأس قصير نسبياً  
وأذن مستديرة وذنب أقصر  
من الجسم .  
كما أن أطرافه الخلفية  
كبيرة .





## فأرة الطاعون

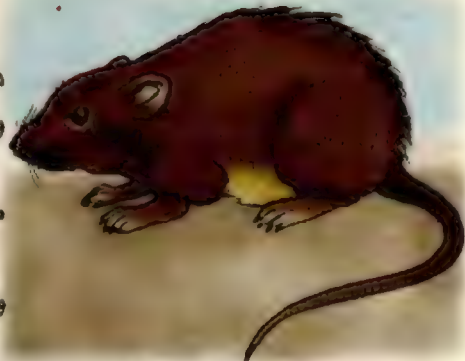


تستوطن آسيا وأفريقيا  
وتوجد منه أنواع متعددة ،  
ويتميز بجسم غليظ وفم  
كبير وذنب قصير نسبياً .  
والشعر خشن له صلابة  
وحيوانات هذا الجنس أكثر  
أنواع الفيران نقلاً لعدوى  
الطاعون ، لذلك كانت  
شديدة الخطورة .

أكبر مصري بلدي

## ركين هندي

يستوطن الهند والبنغال .  
يشبه الركين المصري إلا أن  
ذنبه غليظ عند القاعدة  
وأرفع منه في الباقي .  
والذنب يبلغ ثلاثة أرباع  
طول الجسم .  
ولون الشعر بني داكن  
والبطن مصفر فاتح .



أكبر هندي

## لمنّي النّرويڭ



يَسْتَوِطِنُ اسْكَندِينَاوَةَ .  
وَهُوَ حَيَوَانٌ صَغِيرُ الْحِجْمِ ،  
يَبْلُغُ طَوْلُهُ 15 سَمَ مَعَ ذَنْبِ  
يَبْلُغُ 2.5 سَمَ .  
لَهُ فِرَاءٌ كَثِيفٌ نَاعِمٌ ،  
وَالْأَقْدَامُ مَجْهُزَةٌ بِوَسَائِدٍ مِنْ  
الْفِرَاءِ لِحِمَايَتِهَا مِنَ التَّلَجِ .  
لَوْنُ الْجِسْمِ بَنِي مُصْفَرٌ  
وَالرَّأْسُ وَالْعُنُقُ أَسْوَدُ لَامِعٌ .

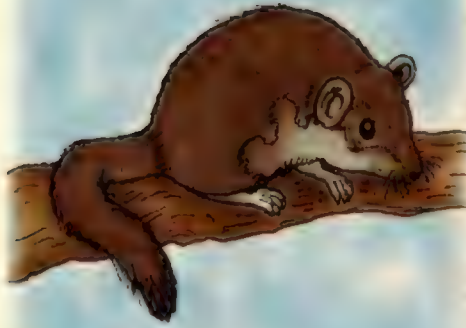
## فَأَرَةُ الْمَسْكِ

تَسْتَوِطِنُ أَمْرِيكَ الشَّمَالِيَّةَ  
وَتَعِيشُ فِي مَجْمُوعَاتٍ كَبِيرَةٍ  
عَلَى شَوَاطِئِ الْأَنْهَارِ  
وَالْبُحَيْرَاتِ .  
وَتَتَغَذَّى عَلَى الْأَسْمَاكِ .  
وَلَهَا أَصَابِعٌ مَكْفُفَةٌ تَسَاعِدُهَا  
عَلَى السَّيَاحَةِ .  
وَالذَّنْبُ مَنْضَخٌ مِنْ  
الْجَانِبِينَ . وَلَوْنُ فَأَرَةِ الْمَسْكِ  
بَنِي مُصْفَرٌ . وَالذَّنْبُ يَغْطِيهِ  
حَرَّاشِيْفٌ وَلَوْنُهُ رَمَادِي .





# الزَّغَبَةُ



تَسْتَوطنُ أوروپَا وآسِيَا  
وأفريقيَا .

يبلغُ طُولُ هَذَا الحيوانِ  
39 سم مع الذَّنْبِ الَّذِي يبلغُ  
17 سم .

الجسمُ لَهُ فراءٌ ناعمٌ لَوْنُهُ  
من أَعلى رَمَادِي يُميلُ إلى  
البُيَاضِ وَأَسْفَلَ الجسمِ أَفْتَحُ  
لَوْنًا .

والذَّنْبُ يَكْسُوهُ شَعْرٌ كَثِيفٌ  
ناعمٌ .

من أنوعه زغبة الشجر .

## الجرذ ذو المعرفة

يَسْتَوطنُ أفريقيَا .

ويتميزُ هَذَا الحيوانُ  
بجسمٍ يَكْسُوهُ فراءٌ كَثِيفٌ  
طويلٌ وذيلٌ قصيرٌ يَكْسُوهُ  
الفراءُ وَلَوْنُ هَذَا الحيوانِ  
مُزِجٌ مِنَ اللَّوْنَيْنِ الْأَسْوَدِ  
وَالْأَبْيَضِ وَلَهُ عَلَى  
جَانِبِي الرَّأْسِ  
شَريطانِ من شَعْرٍ بُنِيٍّ  
مُضْفَرٍ فَتَاحٍ يَظْهَرُ عِنْدَمَا  
يَغْضِبُ الحيوانُ وَيَنْتَصبُ  
شَعْرُهُمَا كَالْعَرَفِ .



## البهد المنفر

يَسْتَوطنُ أُسْياً وأورُوباً  
وأمرِكا .

ويتميّزُ بجسمٍ كبيرٍ قوًى ،  
ويعدُّ من أكبر القوارض إذ  
يبلُغُ طوْلُ الجِسم 95 سم  
بدون الذنب الذي يبلُغُ طوْلُهُ  
30 سم . ويصلُ وزْنُهُ إلى 45  
كيلوجرام . وله أطرافٌ قصيرةٌ  
قوية . والذنبُ مفرطحٌ يبلُغُ  
عرضه 15 سم وله عيونٌ  
صغيرةٌ وأنفٌ ذو أغطيةٍ يحكُمُ  
بها إغلاقها عند الغطس . وله  
فراءٌ كثيفٌ وناعمٌ ذو لونٍ بنيٍّ  
مانئٍ إلى الرمادي .

وقد اشتهرت هذه  
الحيواناتُ بالأوكار التي  
تعيشُ فيها جماعاتٌ كبيرةٌ  
معاً والتي تبنيها في ضفافِ  
الأنهار حيث تحفرُ مخابئَ  
ذات منافذٍ أسطوانية فتحاتها  
تحت سطحِ الماءِ كما تقيمُ فوق  
سطحِ الماءِ أبراجاً مستديرةً  
من قُروعِ الأشجار والأعشاب  
القوية .

تحتوي على عدة غُرَفٍ  
ويكون المدخلُ تحت سطحِ الماءِ  
وهذه المساكنُ العجيبةُ تقومُ  
ببنائها عادةً في البحيراتِ  
الراكدة المياه .  
وتتغذى بقشورِ الأشجار .





## عائلة السنجاب

تحتوي هذه العائلة على  
حيوانات تختلف في المظهر  
وأساليب المعيشة ولكن تربط  
بينها خواص مشتركة أهمها  
تركيب الأسنان وتشابهاها .  
وهذه الحيوانات تعيش في  
معظم أنحاء العالم ما عدا  
أستراليا ومدغشقر .



سنجاب الفأب

## بوبك

يَسْتَوُطِنُ هَذَا النُّوعُ أَشْيَا  
وَشَرْقَ أَوْرُوبَا .  
وهو كبير الحجم ثقيل  
الوزن قصير الذنب ، وله فراء  
كثيف له لون نحاسي .  
ويعيش في البراري  
ويتغذى بالنباتات والثمار .



## سَنَجَابَةُ السَّهُولِ



يَسْتَوِطِنُ أَمْرِيكَا الشَّمَالِيَّةَ  
وَهُوَ حَيَوَانٌ صَغِيرٌ يَبْلُغُ طَوْلُهُ  
40 سَنْتِيْمَتْرًا مَعَ الذَّنْبِ الَّذِي  
يَبْلُغُ 7 سَم .

يَتَمَيِّزُ بِجَسْمٍ مَمْتَلٍ وَرَأْسٍ  
كَبِيرٍ نَسْبِيًّا ، لَهُ ذَنْبٌ قَصِيرٌ .  
يَعِيشُ هَذَا الْحَيَوَانُ فِي  
السَّهُولِ وَيَتَغَذَّى بِالْحِشَائِشِ .

## سِيْرَل

يَسْتَوِطِنُ أُوْرُوْبَا ، يَتَمَيِّزُ  
بِجَسْمٍ رَشِيْقٍ وَرَأْسٍ مَمْدُوْدٍ ،  
وَلَهُ أَكْيَاسٌ صَدْعِيَّةٌ . يَبْلُغُ  
طَوْلُ جَسْمِهِ 24 سَم مَعَ  
الذَّنْبِ الَّذِي يَبْلُغُ 7 سَم  
وَارْتِفَاعُهُ 9 سَم وَوَزْنُهُ حَوَالِي  
نَصْفِ كِيلُوْجْرَام .





## برندق امريكي

يَسْتَوْطِنُ امريكاَ الشَّمَالِيَّةَ  
وهو أصغرُ كثيرًا مِنَ السَّنَجَابِ  
المَعْرُوفِ، يَبْلُغُ طَوْلُ جَسَمِهِ  
25 سَنْتِيْمِتْرًا وَالدَّنْبُ 10 سَم  
وَارْتِفَاعُهُ 5 سَم.  
لَهُ رَأْسٌ مُسْتَطِيلٌ وَأَنْفٌ يَارِزٌ  
وَفِرَاءَةٌ خَشَنٌ قَصِيرٌ وَلَهُ  
أَكْيَاسٌ صَدْغِيَّةٌ.

## سَنَجَابٌ جَبَارٌ

يَسْتَوْطِنُ جَزَرَ الْهِنْدِ  
الْشَّرْقِيَّةِ. وَهُوَ حَيَوَانٌ شَجَرِيٌّ  
قَلَّمَا يَنْزِلُ إِلَى الْأَرْضِ، يَتَمَيَّزُ  
بِدَنْبٍ طَوِيلٍ يَغْطِيهِ الشَّعْرُ،  
وَهُوَ حَيَوَانٌ نَهَارِيٌّ يَقْضِي  
الْيَوْمَ فِي التَّنَقُّلِ عَلَى الْأَشْجَارِ  
بَحْثًا عَنْ غِذَائِهِ.  
وَيُوجَدُ مِنْهُ عِدَّةُ أَنْوَاعٍ.





## سُنْجَاب



يَسْتَوطنُ أوروبًا وآسياً .  
وهو حيوانٌ لطيفٌ يَألفُهُ  
النَّاسُ لَهُ ذَنَبٌ طَوِيلٌ غَزِيرُ  
الشَّعْرِ وَيَبْلُغُ طَوْلُ الْجِسْمِ 45  
سَنْتِيْمَتْرًا مَعَ الذَّنَبِ الَّذِي  
يَبْلُغُ 20 سَمِّ وَارْتِفَاعُهُ 10 سَمِّ  
، وَيَبْلُغُ وَزْنُهُ رِبْعَ كِيلُوْ جَرَامِ .  
وَعَلَى طَرَفِ الْأُذُنِ خُصْلَةٌ  
طَوِيلَةٌ مِنَ الشَّعْرِ .

وَيَتَغَذَّى عَلَى الثَّمَارِ  
وَالْحَبُوبِ وَقَدْ يَأْكُلُ بَيْضَ  
الطَّيُورِ وَالْحَشْرَاتِ .

## سُنْجَابُ رَمَادِي

يَسْتَوطنُ أَمْرِيكَا الشَّمَالِيَّةَ  
يَتَمَيَّزُ بِذَيْلٍ عَرِيضٍ مَشْقُوقٍ .  
وَلَوْنُ جِسْمِهِ رَمَادِيٌّ .  
يَعِيشُ عَلَى الْأَشْجَارِ وَهُوَ  
أكْبَرُ حِجْمًا مِنَ السُّنْجَابِ  
الْأُورُوبِيِّ .



## سليزل الكاب

يَسْتَوطنُ جنوب أفريقيا  
وهو حيوانٌ صغيرٌ، يتميز  
بذنبٍ غزير الشعر يبلغ طول  
الجسم تقريباً .  
له رأسٌ مستديرٌ، وصوانُ  
الأذن ضامرٌ.

## سُنْجَابٌ طَيِّلٌ

يَسْتَوطنُ الهند الشرقية  
ويمتازُ بوجود غشاء بين  
الأطراف الأمامية والخلفية  
يستخدمها في التحليق  
والقفز من شجرة إلى أخرى .  
ويبلغ طوله 45 سم  
والذنب يبلغ طول الجسم ،  
والذنب غزير الشعر .  
ولون الفراء خليط من  
الرَّمَادِي والأسود في الأجزاء  
العليا ، أما البطن فلونها  
رَّمَادِي فاتح .



## الحيوانات

حيوانات ثديية مائية لا  
تَخْرُجُ إلى الأرض قط لها  
جسم مَغْرَزَلِي ولها زعانف  
تشبه زعانف الأسماك حتى  
أن البعض يُسمِّيها خطأ  
أسماك الحوت.

ولكنها ثدييات أصيلة،  
تتنفس الهواء بواسطة  
الرئتين، وترضع صغارها  
بغدد ثديية وهما في الماء  
لا تغادره!

وللحيتان زعنفة ذئب  
أفقية بالنسبة للجسم، وهو  
عضو الحركة الرئيسي، حيث  
تضرب به الماء صعوداً وهبوطاً  
فتندفع في الماء تسبح  
وتغطس في مهارة، كما أن لها  
زعنفة ظهرية. أما زعانف  
الصدر فوظيفتها توجيه  
حركة الجسم وحفظ التوازن.  
وهي تقابل الأطراف  
الأمامية في الثدييات البرية  
أما الأطراف الخلفية فلا أثر  
لها خارج الجسم.



الحيوانات الأرواحية هي حيوانات تعيش على الأرض  
تبلغ طولها نحو 30 متر وتزن نحو 30 ألف  
كيلو جرام. وتتميز بكثير من الصفات الدنفسورات  
المتميزة.

الحيوان الأزرق



## الدلفين



للحيتان عنقٌ قصيرٌ ذو سبع فقراتٍ ورأسٌ كبيرٌ الحجم بالنسبة إلى الجسم قد يبلغ ثلث حجم الجسم كله في بعض الأنواع . وقد تكيفت أعضاء جسم الحوت مع الحياة المائية تماماً ، فجلد الحوت ليس به غدد عرقية ، والأذن ليس لها صوان ولا عمل لها فالحيتان تعتمد على عظام الرأس في استقبال الموجات الصوتية تحت الماء .

كما أن الأنف لا عمل له

كعضو للشم .

ولا يوجد في جسم الحيتان شعر ، ولكن توجد بين الجلد والعضلات طبقة سميكة من الشحم ..

يحفظ حرارة أجسامها .

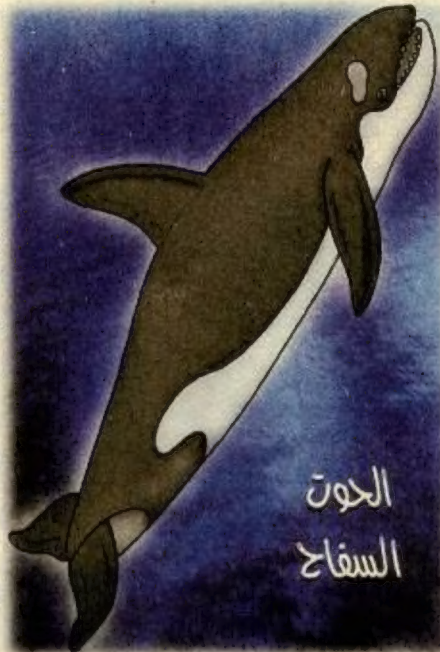
أما عين الحوت فصغيرة وهي مجهزة بما يحميها من الضغط الكبير الذي تتعرض له إذا غطس الحوت إلى أعماق سحيقة .

وحاسة السمع في الحيتان قوية جداً .

والحيتان نوعان :

1 - الحيتان ذوات الأسنان .

2 - الحيتان عديمة الأسنان .



الحوت

السفاح

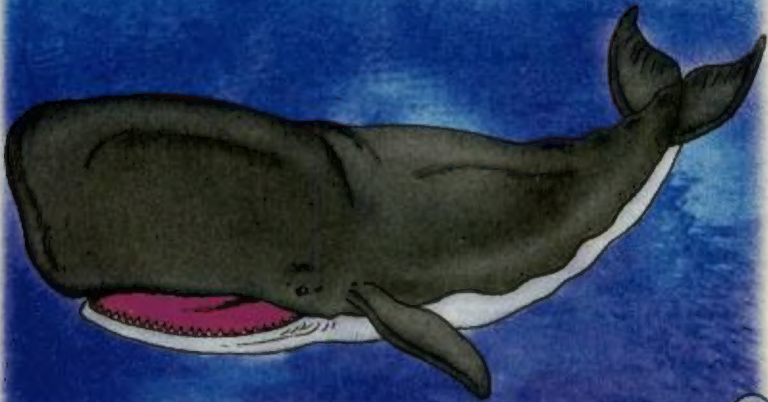
## الحيتان المسننة

الأسنان هي أهم ما تتميز به حيتان هذه المجموعة، وهي رغم كثرتها لا يوجد بها التنوع المعروف في أسنان الثدييات ( أنياب واضراس وقواطع ) فهي جميعاً ذات شكل واحد بسيط وعملها يتلخص في احتجاز الطعام، فالحيتان لا تمضغ طعامها لصعوبة هذه العملية تحت الماء .

لذلك فهي تبتلع فرائسها مباشرة كما هي .

والحيتان تتغذى بالحيوانات البحرية الصغيرة من القشريات والرخويات ومختلف أنواع الأسماك التي تبتلعها ، وقد قضت حكمة الخالق الفصل التام بين فتحة الأنف والقصبية الهوائية " و " الفم والمرئ " فيمر الهواء من فتحة الأنف أعلى الرأس إلى الرئتين مباشرة ، وبهذا يمكن للحيتان أن تاكل ، وتبتلع تحت الماء دون أن يدخل الماء إلى رئتيها .

حوت العنبر من أكبر الحيتان المسننة  
ويتراوح طوله من 18 ، 24 متراً .





## الحياتان غيرة المسننة

تتميز الحيتان من هذا النوع بأنف له فتحتان منفصلتان، وبأنها عديمة الأسنان!

ويتدلى من سقف الحلق ما يعرف بـ "البلين" وهو عبارة عن صفائح قرنية تنمو من الغشاء المبطن لسقف الحلق وتتدلى منها خيوط سمكية صلبة يكتظ بها تجويف الفم ويبلغ عدد هذه الصفائح نحو أربع مائة!

وتوجد قريبة من بعضها البعض متجهة من الأمام إلى الخلف.

فإذا فغر الحوت فمه تدفق داخله الماء محملاً بالأسماك وغيرها من الحيوانات البحرية الصغيرة.

ثم يطبقه فتسد الخيوط القرنية طريق الهروب على هذه الحيوانات، وتصبح كغريال ضيق الثقوب.

ثم يحرك الحوت لسانه فيدفعها إلى البلعوم، ويخرج الماء وحده من خيوط "البلين".

## الحوت الأسود





# قائمة أجزاء موسوعة الجيب

- 1 - البحر .
- 2 - الأرض .
- 3 - التاريخ الطبيعي .
- 4 - الأسماك .
- 5 - النباتات (1) .
- 6 - النباتات (2) .
- 7 - الحشرات .
- 8 - الطيور .
- 9 - الكون .
- 10 - الزواحف .
- 11 - الثدييات .
- 12 - الثدييات (بيوض + كيسيات) .
- 13 - الثدييات القوارض (سناجب ، أرانب ، فئران) .
- تحت الطبع :**
- 14 - الثدييات آكلة اللحوم .
- 15 - الثدييات آكلة العشب (الحوافر) .
- 16 - الثدييات القردة .
- 17 - بلدان العالم .
- 18 - التاريخ (أحداث مهمة) .
- 19 - شخصيات من التاريخ .
- 20 - اكتشافات واختراعات (منذ القدم) .
- 21 - الاختراعات الحديثة .